

**Кувшинов С.В.**

**HI-TECH И НОВАЯ ПАРАДИГМА ОБРАЗОВАНИЯ XXI ВЕКА**

*kuvshinov@rsuh.ru*

*Российский государственный гуманитарный университет*

*г. Москва*

*Новые информационные, коммуникационные, интерактивные технологии существенно меняют структуру образовательного процесса, происходит изменение ролевых функций участников учебного процесса, меняется целевая установка профессионального образования, на первый план выходят нравственные профессиональные этические качества специалиста.*

*The new information, communication, interactive and AV technologies change distinctively the structure of educational process, the roles of the participants of the educational process also change radically, the concept of the education becomes new, professional and moral features of a specialist become of the first priority.*

Информационные, коммуникационные и аудиовизуальные технологии (ИКАТ) – инструмент принципиального переоформления и переосмысления окружающего мира, причем инструмент безальтернативный. Можно сказать, что скоро заканчивается «меловой период» в истории культуры и образования, на смену ему приходит эпоха концептуально новых цифровых устройств и технологий. Среди них в первую очередь следует отметить мобильные и интерактивные smart-технологии, беспроводные видеопроекторы, технологии Wi-Fi и др., все эти технологии решительно настраивают людей на продуктивную работу с гипермедиа, smart-программами, обеспечивают контроль и мониторинг различных сторон жизни и в особенности - всех участников hi-tech-учебного процесса.

В первую очередь, говоря об образовании, с одной стороны, ИКАТ позволяет существенно увеличить учебную нагрузку, а с другой – создать новые комфортные условия эргономичного обучения. Сегодня, гипермедиа формирует новые мотивационные предпосылки к образованию. Интерактивные и мобильные технологии вносят в нашу жизнь совершенно новое качество, которое еще вчера мы не осознавали столь реально и действенно.

В российском сообществе существует вполне объяснимое предубеждение против самого понятия «технологичность» в гуманитарной сфере, которое без всяких на то оснований, а может быть, и имея их, ассоциируется с понятием «технократичность». Но образование, как и почти все социальные (и что намного хуже – психологические) процессы, становится объектом технологического воздействия, а IT технологичны по определению. Поэтому сегодня вопрос не в том, использовать или нет, - такого выбора уже нет, а в том, как сохранить нравственные, этические принципы культуры в формулируемых целях образования, становящегося технологичным, то есть достаточно жестко контролируемым и, соответственно, управляемым. Именно эта ситуация и обуславливает поиск методов и параметров гуманистического контроля и управления образованием.

Вследствие включения информационных, коммуникационных и аудиовизуальных технологий в учебный процесс радикально изменяется и образовательная среда. В докомпьютерную эпоху условия и средства учебного процесса существовали рядом с учащимся и преподавателем, сейчас, в ситуации с ИКАТ, и ученик, и учитель оказываются интегрированными в среду и все ее теряют смысл. Будучи новой реальностью, среда в своем развитии формирует совершенно новый, не встречавшийся ранее класс задач. Так, этика, определяя гуманистические цели развития среды, получает новое измерение – «виртуальное», когда отношения участников опосредованы и обезличены, а сама этика проявляется через отдельные структуры среды: предметное содержание обучения, программное обеспечение, формат виртуального класса и т.д. Появляется также ряд задач промежуточного этико-правового характера, которые вызваны к жизни неоднозначными отношениями собственности как на отдельные продукты среды, так и на возможность ее полномасштабного использования. Не касаясь философских, концептуальных и иных общих определений образовательной среды, которые в последнее время оживленно дискутируются, выделим основные ее составляющие. Это, прежде всего, физическая (собственно, аудитория, ее размеры, освещение, микроклимат, вместимость, расположение рабочих мест и т.д.); затем идет информационная, которая, в свою очередь, включает в себя аппаратную составляющую, программную, содержательную, методическую (с помощью которой структурируется и актуализируется материал курса), психологическая (учитывающая тип, специфику и интенсивность взаимоотношений между преподавателем и учащимися, а также учащихся между собой в реальных условиях новой hi-tech среды); и наконец, интеллектуальная.

Относительно последней следует сделать несколько замечаний. Из всех других она в наименьшей степени формализуема, более того, она в той или иной мере присутствует во всех остальных. Так, даже расположение рабочих мест в аудитории – «один против всех» или «все вместе» - является не только физической, но и интеллектуальной характеристикой образовательной среды. А если речь идет, например, об использовании сетевых ресурсов, то, очевидно, что недостаточно найти информацию в Интернете, ее необходимо еще оценить по ряду параметров и адекватно понять. Одними методическими приемами этого достичь невозможно. Еще одна важная составляющая учебного процесса – «преподаватель» - также претерпевает радикальные трансформации. В связи с проникновением ИКАТ в сферу обучения сегодня обсуждается принципиальное изменение его функции: от источника знания, порой единственного, - к навигатору эффективной работы со знанием.

Сегодня ИКАТ уже не сводятся к традиционным техническим средствам обучения, сегодня они выдвигаются на передний план и претендуют уже на саму суть обучения. Они все большее влияние оказывают на технологии коммуникаций, на способы усвоения информации. По мнению многих российских и зарубежных экспертов, в настоящее время происходит новая цивилизационно-технологическая революция. Одной из характерных черт которой является повсеместное использование мобильных и интерактивных информационных тех-

нологий, которые уже изменили лицо современной образовательной интеллектуальной Европы. В учебно-научно-образовательной деятельности новые мобильные и интерактивные технологии обеспечивают новое качество коммуникаций: - в учебно-исследовательской деятельности могут принимать участие люди из географически удаленных мест (без физического перемещения в одно место), даже при условии ограниченных пропускных способностей сетевых каналов связи; происходит экономия времени и перемещений и, следовательно, финансовая экономия; участие подобным образом возможно в течение, как короткого отрезка времени, так и длительного; взаимодействие людей может происходить в on-line и off-line режимах, например, ответы на сообщения не являются одновременными и немедленными; участники учебного процесса могут осуществлять свой вклад в учебно-исследовательскую работу в любой момент, когда они сочтут это необходимым, они не должны дожидаться своей очереди, не могут перебить других и пр.; все пользователи могут реализовывать свои собственные авторские стратегии размещать (публиковать) собственные версии исследуемых событий; любая информация может быть передана и сделана достоянием всех участников в любое время суток; взаимодействие участников необходимо, но не обязательно, оно может осуществляться в любом темпе и манере; все «вклады» в исследование автоматически записываются, протоколируются и могут быть использованы как единая база данных; растет возможность и эффективность коллективной работы в группах; участники могут свободно пользоваться и привлекать другие информационные ресурсы, непредусмотренными программой их обучения.

**Кузнецова Е.В.**

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

*eva312@rambler.ru*

*Липецкий государственный технический университет*

*г. Липецк*

*Рассматриваются различные формы применения информационных технологий в процессе преподавания курса «Теория вероятностей» с точки зрения формирования стохастического мышления и математической культуры студентов.*

*Some forms of information technologies applications in teaching Probability Theory course have researched as a tool for formulation stochastic kind of thinking and mathematical culture.*

Увеличение форм, видов, объемов и источников информации, широкое распространение и быстрое совершенствование компьютерной техники и информационных технологий диктует необходимость смены приоритетов в высшем профессиональном образовании. Специалисту в современном обществе необходимы не только высокие профессиональные качества, но и умение быст-